

Available online at www.ptat.thaigov.net

Metabolic Syndrome: Prevalence in Si Chiang Mai District, Nong Khai Province, Thailand

Lamthong Kaewtrakulpong

Srichiangmai Hospital, Amphoe Si Chiang Mai, Nong Khai Province, Thailand

Abstract

The purpose of this retrospective study was to estimate the prevalence of metabolic syndrome among the population in Si Chiang Mai District, Nong Khai Province, Thailand, according to WHO, NCEP ATPIII, and IDF definitions. From October 2006 to September 2007, 1,004 persons—508 males (54.6%) and 496 females (45.4%)—visited the health check-up clinic in Srichiangmai Hospital, Nong Khai Province. The prevalence of metabolic syndrome was 16.93% by NCEP ATPIII, 15.04% by IDF, and 3.7% by WHO criteria. Only using the IDF criteria was prevalence related to sex ($p < 0.05$). For all definitions/criteria, the prevalence of metabolic syndrome differed by age group ($p < 0.05$). Among females in particular, elder members had a higher prevalence of metabolic syndrome than youngsters.

Keywords: metabolic syndrome, prevalence, Thailand

บทนำ

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (metabolic syndrome) คือ กลุ่มความผิดปกติที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งพบร่วมกันได้บ่อย ความผิดปกติดังกล่าวได้แก่ ความผิดปกติของไขมันในเลือด ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูงที่เป็น prothrombotic และ proinflammatory ผู้ที่เป็นเมตาบอลิกซินโดรมจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคหัวใจและหลอดเลือด สาเหตุของเมตาบอลิกซินโดรมในปัจจุบันเชื่อว่าเป็นผลจากโรคอ้วนและภาวะดื้อต่ออินซูลิน [1] อัตราความชุกของเมตาบอลิกซินโดรมขึ้นอยู่กับอายุ เชื้อชาติและเพศ อายุมากขึ้นจะมีความชุกเพิ่มขึ้น [2] ข้อมูลจากการศึกษา InterAsia [Cheepudomwitt, pers comm] ในประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 5,091 คน พบอัตราความชุกของเมตาบอลิกซินโดรมโดยใช้เกณฑ์ของ NCEP ATPIII ร้อยละ 29.3 เพศหญิงจะพบมากกว่าเพศชายโดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ความผิดปกติในแต่ละภาวะ

เมตาบอลิกซินโดรม ที่พบได้บ่อยที่สุดคือ ภาวะที่ระดับ HDL-cholesterol ต่ำ ซึ่งพบได้มากกว่าร้อยละ 50 ในขณะที่ความชุกของเส้นรอบเอวมากกว่าเกณฑ์พบร้อยละ 35.8 และผลจากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการแห่งชาติ ปี 2546-2547 ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบคนไทยอายุ 19-74 ปี มีเส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ โดยผู้ชายเกิน 90 ซม. หญิงเกิน 80 ซม. สูงถึงร้อยละ 28.3 พบในเขตเมืองร้อยละ 38.4 ในเขตชนบทร้อยละ 25.5 และพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าคนไทยมีภาวะอ้วนลงพุงสูงขึ้น ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากขึ้น กระทรวงสาธารณสุขได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม จึงได้มีการรณรงค์และกระตุ้นให้ประชาชนกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและเลือกบริโภคอาหารให้ได้สมดุล เพื่อป้องกันมิให้เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเพิ่มขึ้นในประเทศไทย ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ในประชาชนที่มารับการตรวจสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการประเมินภาวะสุขภาพและอาจใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและส่งเสริมสุขภาพของประชาชนต่อไป

Correspondence:

Lamthong Kaewtrakulpong,

E-mail: <inthisak1975@yahoo.com>

วัตถุประสงค์

เพื่อหาอัตราความชุกของการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของประชาชนที่มาตรวจสุขภาพประจำปี ที่โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ โดยใช้เกณฑ์ของ World Health Organization (WHO), The National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP ATPIII) และ International Diabetes Federation (IDF) [3-5]

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาเชิงพรรณนาและเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง

ขอบเขตการวิจัย: ประชาชนทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 20-80 ปี ที่มารับการตรวจสุขภาพประจำปี ที่โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2549 - กันยายน 2550

เครื่องมือสำหรับการวิจัย: OPD Card และ แฟ้มประวัติการตรวจสุขภาพของประชาชน

การวิเคราะห์ข้อมูล: การแปลผลภาวะเมตาบอลิกซินโดรมใช้หลักเกณฑ์ของ WHO, NCEP ATPIII และ IDF อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ใช้ค่าสถิติร้อยละ ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ กับอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โดยใช้สถิติ Chi-square test

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจากการศึกษานี้ มีจำนวน 1,004 คน เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เพศชายมีจำนวน 508 คน คิดเป็นร้อยละ 50.6 และเพศหญิงจำนวน 496 คน คิดเป็นร้อยละ 49.4 อายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 20-39 ปี ช่วงอายุที่พบน้อยที่สุดคือ อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป น้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างส่วนมากอยู่ในช่วง 60-69 kg และ BMI ของกลุ่มตัวอย่างส่วนมากอยู่ในช่วง 21.0-24.9 ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 1

2. ความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมตามเกณฑ์ NCEP ATPIII, WHO และ IDF

จากการศึกษานี้ได้ใช้เกณฑ์ของ NCEP ATPIII, WHO และ IDF ในการบ่งชี้ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของกลุ่มตัวอย่าง โดยแปลผลแยกตามเพศและช่วงอายุ พบว่า เมื่อใช้หลักเกณฑ์ของ NCEP ATPIII, WHO และ IDF พบว่า อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมไม่เท่ากัน โดยเกณฑ์ของ NCEP ATPIII พบกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากที่สุดมีจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 16.93 เกณฑ์ของ WHO พบกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมน้อยที่สุดคือ 127 คนคิดเป็นร้อยละ 12.6 ตามเกณฑ์ของ NCEP ATPIII, WHO เพศชายมีอัตราความชุกมากกว่าเพศหญิง แต่เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศและอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม พบว่า อัตรา

ความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมไม่มีความสัมพันธ์กับเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่เมื่อใช้เกณฑ์ของ IDF พบ อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีความสัมพันธ์กับเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

เมื่อแยกตามช่วงอายุพบว่า ในกลุ่มเพศหญิงพบอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น และเกณฑ์ของ NCEP ATPIII, WHO และ IDF พบว่า อายุที่แตกต่างกันของเพศชายและเพศหญิงมีอัตราความชุกของการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และ ($p < 0.001$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตารางที่ 2)

3. ข้อมูลอัตราความชุกขององค์ประกอบภาวะเมตาบอลิกซินโดรมแยกตามเพศ

อัตราความชุกขององค์ประกอบภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในประชาชนที่มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ที่โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ จำนวน 1,004 คน พบว่า เพศหญิงมีอัตราความชุกของเส้นรอบเอวเกินมาตรฐานมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 52.4 และระดับ HDL-cholesterol ที่ต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด (ชาย < 40 mg/dl, หญิง < 50 mg/dl) ของเพศหญิงมีอัตราความชุกมากกว่าเพศชายคิดเป็นร้อยละ 13.1 สำหรับระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (≥ 110 mg/dl) BMI เกินมาตรฐาน ระดับไตรกลีเซอไรด์ (≥ 150 mg/dl) และระดับความดันโลหิตสูง ($\geq 130/85$ mmHg) พบว่าในเพศชายมีอัตราความชุกมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 37.2, 40.3, 17.5, 19.2 ตามลำดับ (รูปที่ 1 ตารางที่ 3)

อัตราความชุกของระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร อัตราความชุกของระดับไตรกลีเซอไรด์และอัตราความชุกของระดับความดันโลหิตสูง ในเพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อัตราความชุกของระดับ HDL-cholesterol และอัตราความชุกของเส้นรอบเอว ในเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

4. ข้อมูลความชุกขององค์ประกอบภาวะเมตาบอลิกซินโดรมแยกตามอายุ

อัตราความชุกขององค์ประกอบของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมแยกตามอายุ พบว่าช่วงอายุ > 60 ปี มีอัตราความชุกขององค์ประกอบของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (TG, FBS, BP, WC, HDL-c, BMI) มากที่สุด และ จะเห็นได้ว่า แนวโน้มของอัตราความชุกขององค์ประกอบเมตาบอลิกซินโดรมมีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น

อายุที่แตกต่างกัน จะพบอัตราความชุกขององค์ประกอบภาวะเมตาบอลิกซินโดรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะช่วงอายุที่มากกว่า 60 ปีขึ้นไป ยกเว้นอัตราความชุกของระดับ HDL-cholesterol เท่านั้นที่พบว่าไม่มีความแตกต่างกันเมื่ออายุต่างกัน (รูปที่ 2 ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชาชนที่มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			FBS (mg/dl)		
ชาย	548	54.6	< 110	684	68.1
หญิง	456	45.4	≥ 110	320	31.9
อายุ (ปี)			TG (mg/dl)		
20-39	405	40.3	< 150	840	83.7
40-49	324	32.3	≥ 150	164	16.3
50-59	218	21.7	HDL-c (mg/dl)		
≥ 60	53	5.3	ชาย		
น้ำหนัก (กก.)			< 40	44	4.4
< 40	4	0.4	≥ 40	570	56.8
40-49	112	11.2	หญิง		
50-59	286	28.5	< 50	60	6
60-69	331	33.5	≥ 50	330	32.9
70-79	182	18.1	ความดันโลหิต (mmHg)		
80-89	62	6.2	< 130/85	827	82.4
≥ 90	27	2.7	≥ 130/85	177	17.6
ส่วนสูง (ซม.)			เส้นรอบเอว (ซม.)		
140-149	39	3.9	ชาย		
150-159	344	34.3	< 90	404	40.2
160-169	441	43.9	≥ 90	210	20.9
170-179	176	17.3	หญิง		
≥ 180	6	0.6	< 80	151	15
BMI (kg/m ²)			≥ 80	239	23.8
< 18.5	63	6.3			
18.5-20.9	120	12.0			
21.0-24.9	434	43.2			
25.0-29.9	312	31.1			
≥ 30	75	7.5			

BMI = Body mass index, FBS = Fasting blood sugar, TG = Triglyceride, HDL-c = High density lipoprotein-cholesterol

5. อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่มี BMI ≥ 25 kg/m² ในเพศหญิงและ BMI ≥ 27 kg/m² ในเพศชาย โดยจำแนกตามเพศและอายุ

การศึกษาวิจัยนี้ได้ศึกษาหาอัตราความชุกของระดับ BMI ≥ 25 kg/m² ในเพศหญิงและ BMI ≥ 27 kg/m² ในเพศชาย พบว่า เพศชายมีอัตราความชุกของระดับ BMI ที่เกินมาตรฐานมากกว่าเพศหญิงแต่อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในเพศหญิงพบมากกว่าเพศชาย เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศและอัตราความชุกของภาวะ

เมตาบอลิกซินโดรม พบว่าอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

เพศชายในช่วงอายุ 40-49 ปีมีอัตราความชุกของระดับ BMI ≥ 27 kg/m² มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40.9 และเพศหญิงในช่วงอายุ > 60 ปี มีอัตราความชุกของระดับ BMI ≥ 25 kg/m² มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.7 อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ในเพศชายที่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.7 อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของเพศชายในแต่ละ

ตารางที่ 2 อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เมื่อใช้เกณฑ์ต่าง ๆ

ตัวแปร	NCEP ATPIII	WHO	IDF
เพศ			
ชาย (n = 548)	93 (17.0)	77 (14.1)	79 (14.4)
หญิง (n = 456)	77 (16.9)	50 (11.0)	72 (15.8)
รวม	170 (16.93)	127 (12.70)	151 (15.04)*
อายุ			
ชาย	$p < 0.05$	$p < 0.001$	$p < 0.05$
20-39 (n = 228)	21 (9.2)	16 (7.0)	18 (7.9)
40-49 (n = 205)	39 (19.0)	29 (14.1)	34 (16.6)
50-59 (n = 152)	29 (19.1)	28 (18.4)	23 (15.1)
≥ 60 (n = 26)	4 (15.4)	4 (15.6)	4 (15.6)
หญิง	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
20-39 (n = 117)	19 (16.2)	7 (6.0)	17 (14.5)
40-49 (n = 119)	25 (21.0)	18 (15.1)	23 (19.3)
50-59 (n = 66)	17 (25.8)	11 (16.7)	17 (25.8)
≥ 60 (n = 27)	16 (59.3)	14 (51.9)	15 (55.6)

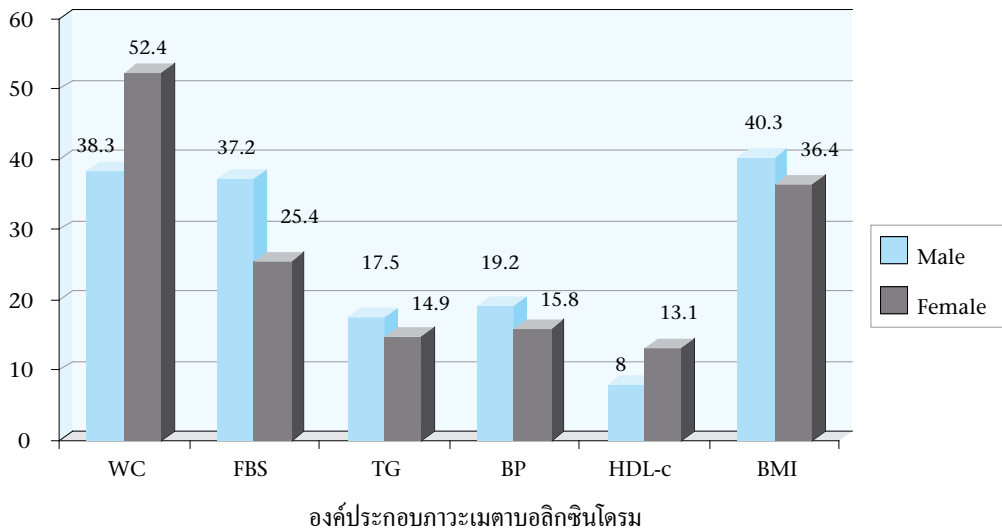
*P < 0.05

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ และอายุของผู้ที่มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี และอัตราความชุกขององค์ประกอบภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

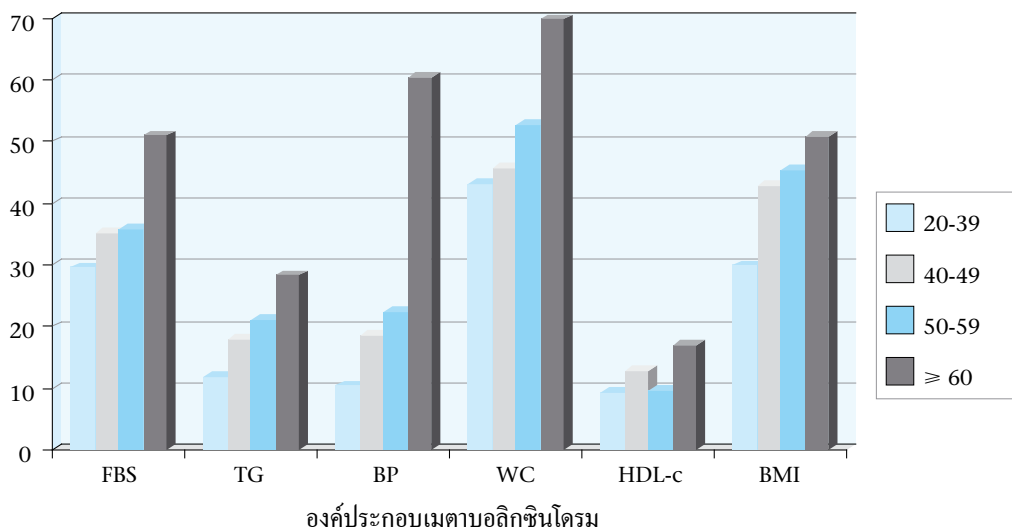
	FBS	TG	BP	HDL-c	WC	BMI
เพศ						
ชาย (n = 548)	204 (37.2)	96 (17.5)	105 (19.2)	44 (8.0)	210 (38.3)	221 (40.3)
หญิง (n = 456)	116 (25.4)	68 (14.9)	72 (15.8)	60 (13.1)	239 (52.4)	166 (36.4)
รวม	320 (31.9)	164 (16.3)	177 (17.6)	104 (10.4)**	449 (44.7)**	387 (38.5)*
อายุ						
ชาย	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.001$	$p > 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.001$
20-39 (n = 228)	58 (28.4)	20 (8.8)	22 (9.6)	12 (5.3)	60 (26.3)**	67 (29.4)
40-49 (n = 205)	80 (39.2)	40 (19.5)	41 (20.0)	22 (10.7)	72 (35.1)**	84 (40.9)
50-59 (n = 152)	57 (37.5)	29 (19.1)	30 (19.7)	8 (5.3)	64 (42.1)**	60 (39.5)*
≥ 60 (n = 26)	9 (34.6)*	3 (11.5)*	12 (46.0)*	2 (7.7)	14 (53.8)*	9 (34.6)*
หญิง	$p < 0.05$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p > 0.05$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
20-39 (n = 117)	44 (37.6)	21 (17.9)	14 (11.9)	20 (17.1)	89 (76.1)**	54 (46.2)
40-49 (n = 119)	34 (28.6)	18 (15.1)	19 (15.9)	20 (16.8)	76 (63.9)**	55 (46.2)
50-59 (n = 66)	21 (31.8)	17 (25.8)	19 (28.8)	13 (19.7)	51 (77.3)**	39 (59.1)*
≥ 60 (n = 27)	18 (66.7)*	12 (44.4)*	20 (74.1)*	7 (25.9)	23 (85.2)*	18 (66.7)*

*p < 0.05, **p < 0.001

FBS ≥ 110mg/dl; Triglyceride ≥ 150mg/dl; ความดันโลหิต (BP) ≥ 130/85 mmHg; HDL-cholesterol: < 40 mg/dl ในเพศชาย, < 50mg/dl ในเพศหญิง; เส้นรอบเอว (WC): ≥ 90cm ในเพศชาย, ≥ 80 cm ในเพศหญิง, BMI: ≥ 27 kg/m² ในเพศชาย, ≥ 25 kg/m² ในเพศหญิง



รูปที่ 1 อัตราความชุกขององค์ประกอบภาวะเมตาบอลิกซินโดรม



รูปที่ 2 อัตราความชุกขององค์ประกอบเมตาบอลิกซินโดรมแยกตามอายุ

ช่วงอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของเพศหญิงที่มีอายุมากกว่า 60 ปีพบมากที่สุด อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น ($p < 0.001$) (ตารางที่ 4)

วิจารณ์ผลการศึกษา

อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีความแตกต่างกันเมื่อใช้เกณฑ์ในการแปลผลต่างกัน โดยพบว่า

อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากที่สุดเมื่อใช้เกณฑ์ของ NCEP ATPIII (16.93%) รองลงมาคือ IDF (15.04%) และน้อยที่สุดคือ WHO (3.7%) อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเมื่อใช้เกณฑ์ NCEP ATPIII และ IDF มากกว่าเกณฑ์ของ WHO เป็นเพราะว่าอัตราความชุกของเส้นรอบเอวพบมากที่สุด (44.7%) จึงทำให้อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมสูงขึ้นตามด้วย อีกทั้งเกณฑ์ของ NCEP ATPIII และ IDF แปลผลภาวะเมตาบอลิกซินโดรมโดยระบุความเสี่ยงของภาวะ

ตารางที่ 4 อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ในเพศหญิง (BMI ≥ 25 kg/m²) และเพศชาย (BMI ≥ 27 kg/m²)

ตัวแปร	BMI ≥ 25 kg/m ² (หญิง) BMI ≥ 27 kg/m ² (ชาย)	Prevalence of metabolic syndrome	P-value
เพศ			> 0.05
ชาย (n = 548)	221 (40.3)	79 (35.7)	
หญิง (n = 456)	166 (36.4)	66 (39.8)	
	387 (38.5)	145 (37.5)	
อายุ (ปี)			< 0.05
ชาย			
20-39 (n = 228)	67 (29.0)	19 (28.4)	
40-49 (n = 205)	84 (40.9)	35 (41.7)	
50-59 (n = 152)	60 (39.0)	23 (38.3)	
≥ 60 (n = 26)	10 (38.5)	2 (20.0)	
หญิง			< 0.001
20-39 (n = 117)	54 (46.2)	19 (35.2)	
40-49 (n = 119)	55 (46.2)	19 (34.5)	
50-59 (n = 66)	39 (59.1)	15 (38.5)	
≥ 60 (n = 27)	18 (66.7)	13 (72.2)	

เมตาบอลิกซินโดรมเท่านั้น (FBS, WC, TG, HDL, HT) ไม่ได้เฉพาะเจาะจงเป็นภาวะโรคเหมือนเกณฑ์ของ WHO ที่กำหนดการแปลผลภาวะเมตาบอลิกซินโดรมได้นั้นต้องเป็นโรคเบาหวานก่อนเท่านั้น ร่วมกับความผิดปกติอย่างน้อย 2-4 ข้อของความเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ส่วนเกณฑ์ของ IDF ต้องมี WC ก่อนร่วมกับความผิดปกติอย่างน้อย 2 ใน 4 ข้อของความเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ส่วนเกณฑ์ NCEP ATP III แปลผลโดยใช้ความผิดปกติอย่างน้อย 3 ใน 5 ของความเสี่ยงของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม จึงทำให้อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเมื่อใช้เกณฑ์ของ WHO พบน้อยที่สุด

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับอัตราความชุกของเมตาบอลิกซินโดรม พบว่า เมื่อใช้เกณฑ์ของ NCEP ATP III และ WHO เพศชายมีอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จิตบรรจง ตั้งปอง และคณะ [7] และ วิฑูรย์ โล่ห์สุนทร และคณะ [8] แต่จากการใช้เกณฑ์ของ IDF พบว่า เพศหญิงมีอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปณิธาน สันติวงศ์ [6] และ InterAsia [Cheepudomwitt, pers comm] และยังพบว่าเฉพาะเกณฑ์ของ IDF เท่านั้นที่เพศมีความสัมพันธ์กับอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เนื่องจากอัตราความชุกของเส้นรอบเอวผิดปกติ

ในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงน่าจะเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้เกณฑ์ของ IDF นั้น พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

การศึกษาวิจัยนี้พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเพศหญิง พบว่า เมื่ออายุมากขึ้น อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล และคณะ [9] และ InterAsia [Cheepudomwitt, pers comm] ที่พบว่า อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น

นอกจากนี้การศึกษาวิจัยนี้ยังได้ทดลองนำค่า BMI ที่ระดับ BMI ≥ 25 kg/m² ในเพศหญิงและ BMI ≥ 27 kg/m² ในเพศชายใช้แทนค่าเส้นรอบเอว เพื่อหาความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม พบว่า เพศชายมีความชุกของระดับ BMI ที่เกินมาตรฐานมากกว่าเพศหญิง แต่อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับ BMI ≥ 25 kg/m² ในเพศหญิงและ BMI ≥ 27 kg/m² พบความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมสูงกว่าเกณฑ์ของ NCEP ATP III และ IDF เท่ากับ 2.2 และ 2.5 เท่าตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฉัตรเลิศ

พงษ์ไชยกุล และคณะ [9] ที่ชี้ให้เห็นว่า เมื่อใช้ BMI แทนเส้นรอบเอว จะพบอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมสูงกว่า

ดังนั้นข้อมูลของอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม จะนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการป้องกันหรือควบคุมภาวะโรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดและหัวใจ ให้เกิดน้อยลงหรือช้าลง เพื่อให้คุณภาพชีวิตของประชากรดีขึ้น โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำรงชีวิต และควบคุมความเสี่ยงของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เช่น ภาวะไขมันในเส้นเลือดสูง

เอกสารอ้างอิง

1. ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. Metabolic syndrome (โรคอ้วนลงพุง). สารราชวิทยาลัยอายุรแพทย์. 2549;23: 5-15.
2. Park YW, Zhu S, Palaniappan L, Heshka S, Carnethon MR, Heymsfield SB. The metabolic syndrome: prevalence and associated risk factor findings in the US population from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. Arch Intern Med. 2003; 163:427-36.
3. World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: report of a WHO Consultation Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1999.
4. National Cholesterol Education Program Expert Panel. Executive summary of the third report of the national cholesterol education program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III): Final report. JAMA. 2001;285:2486-97.
5. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J, IDF Epidemiology Task Force Consensus Group. The metabolic syndrome--a new worldwide definition. Lancet. 2005;366:1059-62.
6. ปณิธาน สันติวงศ์. Prevalence of Metabolic syndrome in Nakhon Sawan Population. J Med Assoc Thai. 2007;90:1109-15.
7. จิตบรรจง ตั้งปอง, อุทัย ไตรอภิรักษ์, วรางคณา จังลก, อรรพรรณ สารกุล, ดารารัตน์ บันวงศ์. อุบัติการณ์กลุ่มอาการเมตาบอลิกซินโดรมในพนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. สืบค้นจาก http://www.scisoc.or.th/stt/33/sec_h/paper/stt33_H_H0020.pdf. ค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2551.
8. วิฑูรย์ โสสุพรรณ, สมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ, Williams MA. Prevalence of metabolic syndrome among professional and office workers in Bangkok, Thailand. J Med Assoc Thai. 2007;90:1908-15.
9. ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล, ทวน วิเหิรย, เอกลักษณ์ วโนทยาโรจน์, นภาพร ครุสันธิ, วิรัตน์ คลังบุญครอง. Prevalence of metabolic syndrome and its relationship to weight in Thai population. J Med Assoc Thai. 2007;90:459-67.